

LIVRE BLANC

Résistance chimique aux produits de nettoyage courants

AXIS Q9307-LV Dome Camera

Décembre 2023

Table des matières

1	Introduction	3
2	Recommandations de nettoyage	3
3	Essais de résistance chimique chez Axis	3
	3.1 Essai de résistance aux craquelures sous l'effet de contraintes environnementales	3
	3.2 Simulation de nettoyage	4

1 Introduction

Les caméras de surveillance peuvent être nécessaires dans les environnements soumis à des conditions d'hygiène rigoureuses. Ainsi, le nettoyage de l'extérieur d'une caméra peut être nécessaire tous les jours, voire plusieurs fois par jour.

Ce livre blanc présente la procédure de nettoyage préconisée pour le modèle AXIS Q9307-LV Dome Camera et les essais qu'Axis a réalisés pour vérifier que la caméra supporte cette procédure.

2 Recommandations de nettoyage

La procédure de nettoyage préconisée est un essuyage avec un chiffon doux imprégné d'un produit chimique, qui peut être de l'alcool isotopique, de l'hypochlorite de sodium (eau de Javel) ou du peroxyde d'hydrogène (eau oxygénée) dilué dans l'eau. Ces solutions chimiques sont toutes couramment employées comme produits nettoyants ou désinfectants pour les matériels hospitaliers.

Il incombe à l'utilisateur de vérifier que les produits de nettoyage qu'il utilise sont à base de ces produits chimiques recommandés et ne contiennent pas de substances susceptibles d'avoir un effet négatif sur la caméra. Si vous utilisez un produit en aérosol, vous devez le pulvériser sur un chiffon et essuyer la caméra avec.

3 Essais de résistance chimique chez Axis

L'usure chimique est un phénomène complexe, car il dépend de la nature du contact chimique, c'est-à-dire de la composition du produit chimique, de la durée d'exposition, de la température et de l'intensité et du type de contraintes auxquelles la pièce est soumise. Pour cette raison, nous avons testé nos matériaux dans des conditions d'utilisation finale réalistes. Nous avons vérifié en interne la résistance chimique avec deux types d'essais : essais de résistance aux craquelures sous l'effet des contraintes environnementales et simulations de nettoyage.

Les produits chimiques utilisés sont les suivants :

- Alcool isopropylique (70 %)
- Peroxyde d'hydrogène (3 %)
- Hypochlorite de sodium (< 5 %)

Les essais ont montré que les matières plastiques du boîtier et du dôme de la caméra supportent un essuyage normal fréquent avec un chiffon doux imprégné de produit chimique. Aucune réaction chimique ne se produit entre le plastique et les produits nettoyants. Même avec une exposition répétée sur une longue durée, l'intégrité physique de la caméra est préservée.

3.1 Essai de résistance aux craquelures sous l'effet de contraintes environnementales

Divers matériaux ont été évalués par des essais de résistance aux craquelures sous l'effet de contraintes environnementales pour déterminer celui qui convient aux caméras exigeant un nettoyage fréquent.

Dans ce type d'essai, un échantillon du matériau est soumis à des contraintes mécaniques associées à une exposition au produit chimique sélectionné. Pendant l'essai, l'échantillon est régulièrement contrôlé à la recherche de fissures, d'altération de couleur et d'autres défauts. Une fois l'essai terminé, l'échantillon est à nouveau analysé.

Ces essais de résistance aux craquelures sous l'effet des contraintes environnementales ont été réalisés selon une méthode basée sur les normes industrielles en vigueur. Les pièces testées ont été exposées aux mêmes contraintes mécaniques que celles requises par la norme.

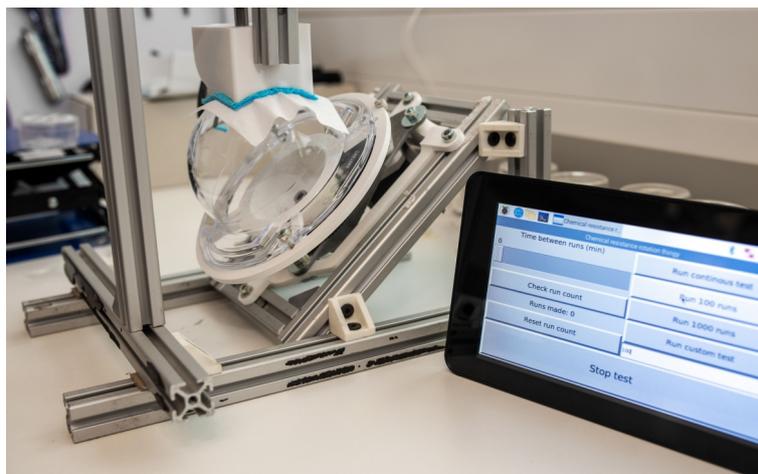


Figure 1. Installation pour essai de résistance aux craquelures sous l'effet des contraintes environnementales, ici avec le dôme de la caméra comme échantillon.

3.2 Simulation de nettoyage

Des essais de simulation de nettoyage ont été réalisés pour simuler un nettoyage répété sur de nombreuses années.

Des échantillons du boîtier et du dôme de la AXIS Q9307-LV Dome Camera ont été installés dans un appareillage d'essai automatique qui les essuyait avec un chiffon doux saturé du produit chimique sélectionné. Ces essayages ont été réalisés avec une force d'appui typique du nettoyage, et le chiffon a été régulièrement réimprégné. Les échantillons ont été testés sur un minimum de 1850 cycles, équivalant à un nettoyage par jour pendant cinq ans.



Figure 2. Installation pour la simulation de nettoyage. Les échantillons sont essuyés avec un chiffon fixé à un bras mobile automatique.

Une fois les essais terminés, les échantillons ont été analysés à la recherche de rayures, de fissures, de décoloration, d'usure du logo et d'autres défauts.

À propos d'Axis Communications

En concevant des solutions qui améliorent la sécurité et les performances de l'entreprise, Axis crée un monde plus clairvoyant et plus sûr. En tant qu'entreprise de technologie de réseau et leader de l'industrie, Axis propose des solutions de vidéosurveillance, de contrôle d'accès, d'interphonie et de systèmes audio. Les performances de ces solutions sont améliorées grâce à des applications d'analyse intelligentes et une formation de haute qualité.

Axis emploie près de 4 000 personnes dans plus de 50 pays et collabore avec des partenaires technologiques et d'intégration de systèmes dans le monde entier pour fournir des solutions clients adaptées. Axis a été fondée en 1984 et le siège social se trouve à Lund, en Suède